# NOTAS SÔBRE O PARDAL, *PASSER D. DOMESTICUS* (L.) NO BRASIL

(Com 2 figuras)

HELMUT SICK *
Museu Nacional, Rio de Janeiro, GB.

## INTRODUÇÃO

Foram introduzidas neste Continente, pelo homem, muitas aves — mas sòmente poucas espécies conseguiram sobreviver em estado selvagem, sem necessitar da proteção do homem. Há 5 espécies exóticas completamente aclimatadas e ambientadas na América do Sul. Três foram importadas da Europa (pardal, verdilhão e pintassilgo português), uma espécie da América do Norte (codorna-da-Califórnia) e uma espécie da África (bico-de-lacre). Três espécies foram aclimatadas no Uruguai (pardal, verdilhão e pintassilgo) e duas espécies nos seguintes três países: Argentina (codorna-da-Califórnia e pardal), no Brasil (bico-de-lacre e pardal) e Chile (codorna-da-Califórnia e pardal). Sòmente uma espécie — o pardal — foi aclimatada no Paraguai, Bolívia e Peru. No norte da América do Sul, compreendendo Equador, Colômbia, Venezuela e as três Guianas, não foram aclimatadas aves exóticas, até agora (SICK 1968).

## DISTRIBUIÇÃO

A introdução do pardal foi, portanto, a mais bem sucedida. Quanto à sua atual distribuição no Brasil pode dizer-se o seguinte: o pardal ocupa a parte meridional dêste País, penetrou o Brasil Central e está invadindo o Nordeste (Veja mapa). Há, por conseguinte, bastante progresso após a nossa última publicação sôbre o tema (SICK 1959). O pardal falta ainda na Amazônia. Sôbre uma tentativa fracassada de se instalar em Belém, há quarenta anos, já temos relatado. Atualmente o pardal está se aproximando da fóz do Amazonas pela rodovia Belém-Brasília onde já chegou pelo menos até Imperatriz, Maranhão. Em Brasília o pardal foi introduzido em 1959 por diversos particulares.

Tanto sucesso, é possível apenas com intensa colaboração do homem, fato exemplificado por alguns recentes acontecimentos no Nordeste brasileiro. O pardal veio para Pernambuco de navio. Foi um viajante português que trouxe o pássaro de Santos a Recife. Mostrou-se o pardal "pùblicamente" em 1963 naquela capital: um casal palrando no telhado da Assembléia Legislativa na rua da Aurora (C. A. von den Steinen in lit.). O Sr. v. d. Steinen me escreveu em março de 1968 que se notava sensìvelmente maior número de pardais; quarta-feira de Cinzas daquele ano, viu Steinen um bando de 22 dêsses pássaros, perto dos "Grandes Moinhos do Brasil". Em dezembro de 1967 custara achar alguns pardais, localizados na zona portuária daquela cidade (observação própria).

Em 1964 foi ventilada a importação oficial de pardais na capital de Pernambuco — ato que criou divergência entre os podêres Executivo e Legislativo de Recife: um funcionário da Prefeitura tinha anunciado que o pardal pudesse ser empregado para embelezar os parques e jardins da cidade e liquidar os insetos "lacerdinhas" — quase a mesma motivação sob a qual o pardal foi introduzido no começo do século da Europa para o Brasil (Rio de Janeiro), e já antes para à Argentina e os Estados Unidos da América do Norte. O plano foi condenado pelo presidente da Câmara Municipal de Recife (Jornal do Brasil 9-IX-1964).

Ainda não sabemos como o pardal chegou à Fortaleza, Ceará. Sua presença alí foi constatada em janeiro de 1968 no parque da Reitoria, por Da.

* Bolsista do Conselho Nacional de Pesquisas.

Aydil de Andrade, botânica do Museu Nacional. Já em 1958, recebemos a comunicação surpreendente que Da. Maria Artemísia Braga Arraes, da Faculdade de Farmácia da Universidade do Ceará, tinha visto pardais num viveiro e em jardins daquela capital.

Sôbre a conquista do Nordeste por terra, realizada com pardais transportados pelo homem, registramos há alguns anos um pormenor interessante em Piauí. Em 2 de agôsto de 1964 encontramos em Floriano, nas margens do Rio Paraíba, um pardal engaiolado, chumbado há três mêses naquele local, onde tôda tarde costumava aparecer pequeno bando dêsses pássaros que atraía a curiosidade da população, que não conhecia a espécie e considerava o exemplar engaiolado novidade importante. Em 1963, alguém tinha soltado em Uruçaí, cidade vizinha, um casal de pardais trazido de Goiás. Moradores de Floriano informaram que em Uruçaí os pardais já se tornavam numerosos.

O primeiro registro para a Bahia (sul) fêz Galileu M. Coelho, excursionando naquela área a serviço do Museu Nacional, à nossa iniciativa Anotou pardais em Itapetinga e Potiraguá (18. e 20-IX-1969, respetivamente). Êsses dois lugares não constam no mapa que acompanha êste ensaio.

Aparentemente ainda não foram levados pardais para a ilha da Trindade nem para Fernando de Noronha. Por intermédio do colega Henry Ramos Matthews, Fortaleza, recebemos comunicação a respeito sôbre o Território de F. Noronha: "Informo não existir em todo o arquipélago Fernando Noronha nenhum espécimen de pardal", ass. Cap. Arlindo Gomes de Oliveira, chefe Dep. Recife do T. F. Noronha. Agradecemos a boa colaboração, incluindo o Coronel Gondim, estudioso em assuntos da nossa fauna.

Observamos que o pardal foi introduzido nas ilhas Malvinas, ou Falkland, nas ilhas de Juan Fernandes e até nas ilhas de Páscoa, estas últimas situadas 4000 quilômetros distantes da costa chilena (veja mapa).

## NÔVO COMENTÁRIO SÔBRE A PRIMEIRA INTRODUÇÃO DO PARDAL NO BRASIL

A polêmica surgida em Recife em 1964 (veja acima) fêz reviver no Rio a dúvida sôbre se o introdutor daquelas aves nos jardins cariocas foi o Ex-Prefeito Pereira Passos, o escritor Garcia Redondo ou o poeta Olavo Bilac (Sick 1959). Para tentar esclarecer o assunto, foi apontado o Sr. Abílio Augusto da Cunha Freitas que então relatou que foi seu tio, Antônio Bernardo Ribeiro, que trouxe de Lessa da Palmeira, Portugal, sua terra natal, os primeiros pardais para o Rio em 1906 (O Globo 27-X-1964). Contou o Sr. Freitas que foram 200 pardais e ao desembarcar, a Alfândega apreendeu ao tio as gaiolas e exigiu-lhe o pagamento de impostos. "Meu tio protestou alegando que não trouxera os pássaros para vendê-los, mas para soltá-los, no que estava colaborando com Osvaldo Cruz, na sua campanha de higienização, pois os pardais eram inimigos n.º 1 dos mosquitos e outros insetos transmissores das enfermidades que então grassavam na cidade. O mal-entendido teve repercurssão na imprensa e chegou ao conhecimento de Pereira Passos que interveio, conseguindo a liberação dos pássaros. Um guarda municipal foi designado para acompanhar meu tio, com as suas gaiolas, do armazém do cais ao Campo de Santana, onde as aves foram sôltas." Disse mais o Sr. Freitas que seu tio teve depois um grande desgôsto. Foi o caso que, sôltos os pardais, êles desapareceram. Debalde o Sr. Ribeiro abalava-se tôdas as tardes para o Campo de Santana e não os via, nem os ouvia, algazarra festiva dos tempos em que viviam em Lessa da Palmeira. Dois anos depois descobriram que os pardais estavam vivos, perfeitamente adaptados à terra carioca, e proliferavam, abundantemente. Por aquêles tempos, a viação urbana no Rio de Janeiro corria por conta dos carros de tração animal: eram os bondes, as caleças e os tílburis, não se falando nas carrocinhas de padeiro, nas "andorinhas" para mudanças e nos caminhões de duas e, às vêzes, mais parelhas de mulas. Havia, portanto, cocheiras, por tôda parte, e foi por elas que os pardais se distribuiram, quando se lhes deu liberdade no Campo de Santana.

## A UMIDADE E O CALOR EXCESSIVO COMO FATÔRES LIMITANTES, TEMPESTADES E DOENÇAS

A penetração da Amazônia pelo pardal vai ser um problema, sendo êsse pássaro sensível contra excesso de umidade. O caso de Belém já foi comentado. Há diversos registros no sul do Brasil segun-

do os quais depois de ter chovido torrencial e incessantemente por algumas horas, jaziam mortos no chão dúzias de pardais. Recebemos confirmação de um tal acontecimento no Rio de Janeiro pelo Sr. José de Paula Lanna Sobr., botânico do Centro da Conservação da Guanabara. Tal mortandade de pardais é até mencionada em jornais. Lemos, p. ex.: "Com as pesadas chuvas caídas sôbre a cidade (Limeira, São Paulo) na madrugada do dia 16 de janeiro, centenas de pardais amanheceram mortos. A praça Toledo Barros foi o local onde registrou maior mortandade de pássaros." (Est. de São Paulo, 22-II-1962).

A ocupação do Polígono das Sêcas pelo pardal pudesse ser retardada pelo calor muito forte reinando ali periòdicamente. As temperaturas acima de 35.°C tornam-se, em grau crescente, insuportáveis para êsse pássaro como citado por Wagner (1959) no México. Portanto, a permanência abaixo de um teto de folhas de alumínio, onde pardais tantas vêzes constroem seus ninhos, pode ser mortífera para os ninhos, durante a insolação mais intensa.

Na ilha New Providence, Bahamas, a população inteira de pardais introduzida lá, há tempos, foi erradicada por uma tempestade " huricane" (Summers-Smith 1963). Outro temporal ocorrido em Kansas, EUA, extinguiu milhares de pardais, e uma chuva de pedras matou algumas centenas (Johnston 1967).

Seja frisado que é sorte do pardal não encontrar congêneres neste continente. Êste fato deve corroborar significativamente no maior sucesso do pardal na América do Sul do que, p. ex., na África, onde existem diversos congêneres, nativos ou introduzidos, do pardal. Na América do Sul o pardal costuma muitas vêzes ocupar um "nicho" não aproveitado por outras aves.

Necessitamos de dados sôbre pragas que assolam o pardal no Brasil — sejam macro — ou microparasitas internos e externos ou endemias. Temos de prestar atenção em indivíduos paralisados. Há casos de uma mortalidade coletiva, epizootias de pardais, como o observado em Maryland, EUA. Verificou-se nessa ocasião que os pardais são muito susceptíveis ao vírus *encephalicus* e foram talvez responsáveis por uma epidemia de encefalomielite de cavalos, ocorrida no mesmo tempo (Locke et al. 1962). Tais casos interessam diretamente ao Departamento Nacional de Endemias Rurais e à organização sanitária. Necessitamos da colaboração de círculos mais amplos, incluindo leigos interessados.

Na Turkmenistan, URSS, pardais foram denunciados ser transmissôres de carrapatos e ácaros os quais prejudicaram a criação de galhinhas (Semashko 1961).

## NIDIFICAÇÃO

Sôbre a nidificação do pardal queremos citar dois casos fora do comum.

1.°) Em março de 1968 encontramos perto da vila do Itatiaia, RJ, um ninho do cochicho, *Anumbius anumbi* (Vieill.), ocupado por pardais. Os furnarídeos tinham construído o ninho numa árvore morta de dez metros de altura, isolada no campo. O ninho, restando abertamente numa forquilha, cêrca de sete metros acima do chão, era montão de gravetos de aproximadamente 60 x 40 x 40 centímetros. Enquanto os cochichos cantaram longe, e, seguramente, tinham abandonado seu burgo, alguns pardais (pelo menos três casais) distrairam-se no ninho, formando uma pequena colônia; tinham instalado ali seus "apartamentos" os quais estavam aperfeiçoando com algodão e farrapos.

2.°) Acontecimento interessante bem além do que se pode esperar, foi-nos transmitido por Sr. José Vidal, naturalista do Museu Nacional. Os respectivos dados, gentilmente postos à nossa disposição, eram os seguintes. Em dezembro de 1929 a 1930, o Sr. Vidal notou no jardim defronte do Museu Nacional, pacífico convívio de alguns pardais com um casal de bem-te-vi *Pitangus sulphuratus* (L). Num dos jarrões situados nos flancos da escadaria daquele jardim haviam sido construídos vários ninhos de pardais em íntima reunião com o ninho do mencionado tiranídeo. Durante todo o tempo em que êsse agrupamento de ninhos estivera sob a atenção do Sr. Vidal, nada foi visto que denunciasse rivalidade entre bem-te-vis e pardais.

O conjunto dos ninhos estendeu-se desde o vão de uma das alças do vaso até acima da bôca dêste e a uma planta que ocupava a cavidade do jarro, formando os ninhos bloco único. Complicada urdidura de capim cobria o agrupamento, protegendo da in-

tempérie os ninhos, ao mesmo tempo que emprestara refôrço ao sistema de sustenção do conjunto, no local. Nesse capeamento três aberturas franquearam aos pássaros acesso a seus respetivos ninhos: uma localizada ao nível da extremidade inferior de uma das alças do vaso, servindo tanto aos pardais como aos bem-te-vis como entrada e saída. Pelas duas outras aberturas, já situadas à altura da bôca do jarro, sòmente pardais transitaram.

Durante a inspeção do conjunto o Sr. Vidal encontrou no ninho, à beira da primeira das aberturas, um filhote de bem-te-vi, já emplumado. Os cuidados dispensados à delicada tarefa de retirada do vaso de todo o extraordinário conjunto, não puderam impedir que se fracionasse o bloco, pois êste, sòmente por efeito de equilíbrio de fôrças, alí se mantivera. Numa das frações quatro ninhos conservaram-se interligados, três dêles com ovos do pardal. Na outra das partes resultantes do fracionamento apenas dois ninhos se mantiveram coesos, tendo um dêles dois ovos de pardal e o outro quatro ovos que diferiam de todos os outros, principalmente pela figura, colorida e número de dispersão das manchas que apresentava. A fotografia que ilustra a presente nota (fig. 2) corresponde a êstes dois últimos dos citados ninhos.

*Conclusão:* fora da singular associação de pardais com bem-te-vis — a pugnacidade desta ave é famosa! — interessa a presença de um ninho de pardal, contendo quatro ovos diferentes. As notas do Sr. Vidal não abrangem a afirmação sôbre os possíveis progenitores daqueles ovos, os quais aliás foram coletados junto com o outro material da rara colônia, não obstante se perdeu tudo. Baseando-nos na fotografia e nos relatos do Sr. Vidal reconhecemos a possibilidade de pertencerem êsses ovos ao gaudério ou chopim, *Molothrus bonariensis* (Gmel.), icterídeo que costuma pôr em ninhos de outras aves. Isto seria fato inédito pois até hoje não parece haver registro de ovos de gaudério encontrados em ninho de pardal — com uma única exceção: um caso documentado há muitos anos no Chile (Goodall et a.l 1946, Las Aves de Chile I: 120). O total das vítimas conhecidas de *Molothrus bonariensis* na área tôda da sua ocorrência (América Central, Antilhas e América do Sul, até Argentina e Chile) é, segundo Friedmann (1963), 148. Pode-se calcular que no Brasil, sejam de esperar aproximadamente 80 espécies de pássaros flagelados pelo gaudério, das quais até agora só a metade foi comprovado mesmo neste País. Cientes de que as gaudérias costumam pôr um ovo só por ninho (Sick 1958), podemos concluir que aquêle ninho de pardal no jarro do Museu Nacional tivesse sido visitado por 4 fêmeas de *Molothrus*.

Observamos durante muitos anos que pardais frequentam uma ou outra das mencionadas jarras do jardim do Museu Nacional, aparentemente nidificando alí entre as plantas existentes (grandes cicadáceas: *Encephalartos altensteinii*) que aliás devem ser insuficientes para proteger os ninhos durante chuvas pesadas. Não fizemos esfôrço de estudar, mais o fenômeno. Notamos porém em outubro de 1968 que um gaudério pousou num dos jarros e inspecionou-o. Não seria, portanto, nada admirável, se fêmeas de *Molothrus,* prontas para pôr, descobrissem os ninhos de pardais nos jarrões e os aproveitassem para depositar seus ovos. O local aberto dessa curiosa e antiga colônia de pardais (atualmente parecem ser até duas colônias, distribuídas pelos dois jarros da frente) deve atrair bastante a atenção dos chopins que passam nos arredores em quantidade. Outrossim, o acesso dos ninhos dentro do jarrão não pode ser difícil. Achamos até provável que alí tal parasitismo se procedesse frequentemente, todavia com resultado negativo, pois os pardais atingidos pela insolência das gaudérias abandonam seus ninhos abarrotados. Até sem tal azar os inquilinos dos jarros devem sofrer prejuízo pela umidade. O que é certo é que durante os últimos dez a quinze anos nunca encontramos um pardal alimentando um filhote de chopim ao redor do Museu Nacional. Prestamos sempre atenção a estas coisas e vimos ali em todos os anos duas espécies de pássaros cuidando de filhotes de *Molothrus:* tico-tico, *Zonotrichia capensis* (Müll.) e sanhaço do coqueiro, *Thraupis palmarum* (Wied). Voltaremos logo adiante ao caso do tico.

Talvez o local mais estranho jamais registrado para um ninho de pardal é dentro de uma bomba de petróleo constantemente em movimento, como o acontecido em Kansas, EUA (Tatschl 1968). Interessante ensaio ilustrado sôbre os diversos locais onde pardais costumam fazer seus ninhos devemos a Kulczycki et al. (1968). — Incrível como pareça suspeita-se de que um incêndio se originou num

ninho de pardal: dizem que o pássaro tinha apanhado uma ponta de cigarro acesa como material de construção do seu ninho (MAYFIELD 1966).

## RELAÇÕES DO PARDAL COM OUTRAS AVES

Refletindo a opinião geral, consta num manual muito conhecido: "O tico-tico, antes tão comum e dando um ar alegre ao Rio de Janeiro, foi expulso pelo invasor pardal." Respondemos: o tico não é expulso pelo pardal, mas pelo próprio homem que se descuidou, na acelerada urbanização, do ajardinamento do qual o tico necessita para se alimentar e para nidificar. Para o pardal a vegetação é desnecessária porque constrói seu ninho no fôrro das casas, etc.; sendo assim o pardal faz, às vêzes, concorrência às andorinhas e canários-da-terra que também nidificam abaixo das telhas (veja abaixo). O pardal nem perturba o tico no alimento: o tico afugenta o pardal quando êles se encontram num comedouro. Pode-se observar isto em qualquer dia, jogando milho alvo num lugar onde tanto há um casal de tico, como de pardais. Durante centenas de observações que realizamos registrando encontros entre pardais e ticos, vimos apenas duas vêzes que um pardal afugentou um tico: uma vez no banho e a outra vez no comedouro (acontecido no nosso quintal em 11-V-1962 e em janeiro de 1969, respectivamente). Não queremos absolutamente negar que o pardal seja um intruso impertinente! Um dia colonos, em Santa Catarina, perguntaram-nos se o pardal na Europa não é mais intrépido; tinham reparado que o tico (o qual aqueles lavradores designaram como "pardal") domina o pardal (o qual os colonos chamaram "tico"! Pelo menos êsses homens humildes, analfabetos, eram observadores.

No SE do Brasil o tico é mais prejudicado pelo gaudério ou chopim, *Molothrus bonariensis*, que já mencionamos no capítulo anterior. Êste icterídeo nacional caiu integralmente na dependência doutras aves na criação da sua prole. Na região austro-oriental do Brasil o chopim se utiliza principalmente do tico-tico como hospedeiro. Em Minas Gerais a percentagem de ninhos do tico, molestados pelo gaudério, alcança 75%. Na área da Quinta da Boa Vista, GB, a percentagem sobe até mais (José Vidal, com. pessoal). Ninhos sobrecarregados de ovos são abandonados pelos ticos. Nas áreas mais infestadas as perdas do tico são tantas que sua extinção seria eminente se não houvesse outras paragens em que o fringilídeo cria à vontade (SICK, 1962).

O saudoso Vivaldo Coaracy, dedicado observador da natureza, escreveu-nos em 1965: "Tem o pardal a reputação de ser ave inútil e nociva, que está destruindo o nosso tico-tico, que espanta as outras aves e destrói as sementeiras. Não haverá nisso tudo muito preconceito, talvez até um pouco de xenofobia, por ser o pardal ave importada?" Sob o título de "Pardais etc.", o Sr. Coaracy tivera formulado no "Estado de S. Paulo" de 26-III-1961: "Os pardais são malsinados, mas não posso lhes negar a minha simpatia. São uns moleques travessos, mas muito engraçadinhos. Acusam os pardais de estarem acabando com o tico-tico nativo. Não me parece procedente a acusação. Pelo que tenho visto, o pardal tem medo do tico-tico que, mais forte, mais valente do que o outro, bate e afugenta o adversário. Mas o tico-tico não é ave de cidade; é morador de campo e capoeira, fazendo o ninho de preferência no meio da vegetação quase rasteira. Com o crescimento urbano, o habitat natural do tico-tico vem desaparecendo e êle foge para os subúrbios, para os arrabaldes, para distritos de menos densa população onde pode ser visto alegre e contente. Aqui (na ilha de Paquetá), por exemplo, há muito tico-tico a que o pardal, em ativa concorrência, não consegue vencer. Mas o chopim os explora, desavergonhadamente."

Há poucos exemplos comprovados na América Latina de que o pardal desloca outros pássaros do ninho. Por exemplo, na ilha de Paquetá como nos escreveu em 1962 o Sr. Vivaldo Coaracy: "Uma vizinha nossa me contou que viu um casal de pardais tirar de um ninho no beiral do telhado, os filhotes implumes de andorinha (provàvelmente *Notiochelidon cyanoleuca* (Vieill.). Puxando-os pela ponta da asa e atirando-os ao chão onde êles se esborracharam. Esta moça tremia de indignação quando me contava o fato, o que me levou a não duvidar de sua sinceridade". História bem parecida comunicou R. A. Philipp (1954) de Santiago do Chile, referindo-se a andorinha *Tachycineta leucopyga* (Mey.); neste caso os ninhegos cairam na bôca de um grande cachorro!

Na Fazenda Bela Aliança, Piraí, RJ, Professor Aristides P. Leão observou em 1968 que um casal

da andorinha *Tachycineta leucorrhoa* (Vieill.) com ninho num buraco de uma paineira, foi tenazmente importunado por pardais.

No Mexico, pardais ocupam às vêzes ninhos da andorinha *Hirundo rustica* Bodd. e deslocam ocasionalmente a andorinha grande, *Progne chalybea* (Gmel.) (WAGNER 1959).

As nossos observações (SICK, 1959) sôbre o comportamento de pardais para com as rôlas, *Columbina talpacoti* (Temm.) culminaram em 6-X-1960 na situação burlesca em que uma rolinha fugiu da banheira voando com uma pardoca cavalgando nas costas! Logo depois aquela pardoca regressou e tomou banho à vontade, enquanto a rôla desistiu. Outra vez a perseverança do pardal tornou-se triunfante.

A geral ignorância em assuntos da nossa fauna tem origem na ocupação tôda teórica com a matéria: ler e decorar livros em vez de observar os animais. Nisto, nem Professôres de Ciências e Biologia fazem excepção. Consta p. ex.: "Não contentes com isso (falou o autor citado sôbre a expulsão de "enorme quantidade" de cambaxirras e tico-ticos pelo pardal) a pardoca ainda se dá ao luxo de pôr seus ovos em ninhos daqueles pássaros que, assim, involuntáriamente, se encarregam de incubar e criar seus próprios inimigos, favorecendo o seu crescimento populacional." (Enciclopédia Bloch, I, 9, 1968: 20). Confundiram-se, portanto, pardal e gaudério — lapso que não teria acontecido se o autor citado conhecesse as aves vivas. No mesmo artigo são apresentados flamingos como colhereiros na legenda de uma boa fotografia!

## ALIMENTO

A facilidade com a qual o pardal aprende a explorar novas fontes de alimento é notável. Os pardais são muito curiosos, observam tudo e racionalizam logo se há vantagem de um nôvo prato. Comunica-nos o Sr. Lanna em 1968: na sede do Serviço de Reflorestamento do Estado da GB, à rua Mapendi 433, Jacarepaguá, as sementes de essências florestais, mòrmente de eucaliptos, eram depositadas em caixas abertas para maior arejamento, dentro de compartimento fechado, coberto de telhas tipo francesa, mas sem forramento no teto. Aconteceu que os pardais, em grande número, se esgueiravam pelo beiral do telhado, entrando no depósito, e devoravam grande quantidade das sementes ali guardadas, sendo então necessário fechar as caixas para impedir a ação dos pássaros atrevidos.

Em Teresópolis Da. Adda Abendroth observou em 1961 dois pardais que aprenderam a beber nos vidros alimentadores para beija-flôres. Não sugavam voando, mas agarrados nos bicos dos vidros. Já em 1959 aparecera no mesmo jardim uma pardoca que sentava na beira dos vidros com água açucarada, naquela ocasião um tipo de vidro aberto em cima.

No bairro de Santa Teresa, GB, vemos, às vêzes, pardais perseguirem baratas que correm pelas ruas. Em nosso quintal, um pardal descobriu e comeu as carnudas ninfas de uma grande louva-a-Deus criadas ali. No mesmo local os pardais continuam a catar piolhos de plantas (SICK 1959) — fato registrado também pelo Sr. Vivaldo Coaracy na ilha de Paquetá. Todos os anos acompanhamos em dezembro/janeiro a caçada do cupim vermelho, *Syntermes* sp,. em revoada, por pardais: ou os pardais se mantêm voando nô ar por algum tempo, parecidos às andorinhas, embora bastante desageitados, apanhando um cupim após o outro (nem sempre acertam com o quitute) — ou os pardais usam antenas de televisão como tôrre de observação, de onde decolam para perseguir os insetos que passam por perto.

Na Hungria obteve-se em 1958 o resultado admirável de pardais que destruiram 98% de uma mariposa muito nociva, *Hyphantria cunea* Drury, introduzida dos EUA à Europa (KEVE & REICHERT 1960).

## NUMEROSIDADE, MÉTODOS DE COMBATE

Enquanto se observa no Rio de Janeiro certo decrescimento da população dos pardais na zona urbana, o número dêsses pássaros nas áreas urbanizadas dos subúrbios tem aumentado consideràvelmente nestes últimos anos. O mesmo se observa em Chicago e outras metrópoles do Nôvo e do Velho Mundo (RAND 1956).

A impressão mais nítida da abundância de pardais numa certa área recebemos no lugar da dormida coletiva dêsses pássaros. O Sr. Lanna (com. pes-

sal) dá-nos descrição eloqüente de uma tal localidade: existe no Largo da Freguesia, em Jacarepaguá, um grupo de árvores frondosas, *Tamarindus indica,* dando àquele logradouro um aspecto agradável. Êsse arvoredo foi escolhido há já algum tempo como ponto predileto para pernoite dos pardais daquele bairro, de tal sorte que passaram a constituir problema para os moradores e quantos transitam pela praça, mesmo durante o dia. Os motoristas de um ponto de táxis, existente até a instalação dos ônibus elétricos, aproveitando a sombra das árvores. tiveram que adotar medidas extraordinárias a bem de sua tranquilidade e contra o bando de pássaros que os molestavam; colocaram junto aos troncos das aludidas árvores, compridas varas de bambu e, por ocasião da maior aglomeração dos pássaros, especialmente à tarde, ao anoitecer, vibravam-nas de encontro aos galhos das mesmas como se fôssem matracas, afugentando o bando de milhares de pássaros para outros pousos menos habituais. Sem essa providências, os táxis e demais veículos ali estacionados ficavam completamente manchados pelos pardais.

O pardal vale numèricamente como a segunda ou terceira ave do mundo; a ave mais numerosa é a galinha de casa, depois vem o estorninho, *Sturnus vulgaris* L.. Na Inglaterra, um dos países de origem de *Passer domesticus*, a população de pardais foi avaliada em 10 milhões. Sendo a população daquele país 50 milrões, resulta uma relação de 1 por 5 (SUMMERS-SMITH 1963).

Já em 1959 referimo-nos ao extermínio do pardal por meio de trigo envenenado em países da Europa oriental. Êsse método, condenado oficialmente pelo mundo ocidental, continua a ser o processo mais eficiente, mas envolveria, ao mesmo tempo, a matança de tico-ticos, canários e mais aves granívoras nacionais, tornando-se, além disso, caríssimo. Restam, portanto, os meios menos drásticos: extirpar ninhos, ovos e filhotes e capturar ou afugentar os adultos, tudo isso, porém, sem ajuda de crianças. Lembramos, outrossim, o efeito destruidor do clima tropical, das doenças e dos inimigos naturais que não são poucos.

No combate ao excesso de pombos usa-se nos EUA experimentalmente um antifertilizante adicionado ao trigo que é oferecido a essas aves como alimento. Os pombos atingidos, põem e incubam normalmente, mas os ovos não eclodem (Newsletter, Cornell Univ. Lab. of Ornithology 51: 3, 1968/69). Seria possível aplicar a mesma técnica contra os pardais, implicando ela porém em inconveniências semelhantes àquelas expostas no caso do trigo envenenado: custo elevado e possibilidade de eliminação doutros pássaros granívoros, como o tico-tico.

## SUMMARY

Notes about the House Sparrow in Brazil. — The fact that in the expansion of introduced birds in South America man plays a more important part than natural biological factors is exemplified by the recent occupation of NE-Brazil by the House Sparrow, **Passer domesticus.**

Heavy rains kill many House Sparrows in southern Brazil. The elimination of **Passer domesticus** by climate in the Amazon was treated elsewhere. Heat may prevent the occupation of certain parts of NE-Brazil.

Description of the utilisation of a nest of Firewood-Gatherers, **Anumbius anumbi,** by some House Sparrows, and the association of several pairs of House Sparrows with a nesting Great Kiskadee, **Pitangus sulphuratus,** which reared one young and did not quarrel with the sparrows. The House Sparrows made their nests around the nest of the Kiskadee's. It is suspected that Shiny Cowbirds, **Molothrus bonariensis,** put 4 eggs in one of the House Sparrow's nests in the Kiskadee-complex.

The scrutiny with which the House Sparrow observes its surrounding enables it to detect special feeding sources. In Rio de Janeiro House Sparrows entered a closed attik where seeds where aired, and the sparrows learned to drink on feeders for hummingbirds. House Sparrows catch termites (**Eutermes** spec.) on the wing, when the insects were engaged in their nuptial flight.

The opinion commonly expressed in Brazil and other southamerican countries that the House Sparrow expels the native Rufous-collared Sparrow, **Zonotrichia capensis,** is certainly erroneous. **Zonotrichia** is threatened by the native Shiny Cowbird, **Molothrus bonariensis,** but not by the House Sparrow. It is a fact that the House Sparrow sometimes becomes a nesting competitor to some swallows and Saffron Finches. Generally the House Sparrow in South America fills a niche which is not occupied by native birds. Whilst the House Sparrow is diminishing in the center of Rio de Janeiro, it is increasing in the suburbs of the city. Controlling **Passer domesticus** in other countries.

BIBLIOGRAFIA

FRIEDMANN, H., 1963 — Host Relations of the Parasitic Cowbirds. **Smiths. Inst. U. S. National Mus.** 233, 276 pp. Washington.

JOHNSTON, R. F., 1967 — Some observations on natural mass mortality of House Sparrows. Kansas **Orn. Soc. Bull.** 18:9-10.

KEVE, A. & G. REICHERT, 1960 — Die Rolle der Vögel bei der Abwehr des amerikanischen Bärenspinners. **Falke,** 7:20-26.

KULCZYCKI, A. & M. MAZUR, 1968 — Nesting of House Sparrow **Passer domesticus** (L.). **Acta Zool. Cracov.** XIII, 9:231-250.

LOCKE, L. N., J. E. SCANLON, R. J. BYRNE & J. O. KNISLEY JR., 1962 — Occurence of Eastern Encephalitis Virus in House Sparrows. **Wilson Bull.** 74(3):263-266.

MAYFIELD, H., 1966 — Fire in bird's nests. **Wilson Bull.** 78(2):234-235.

PHILIPPI, R. A., 1954 — Sobre costumbres predatorias del Gorrion comum **Passer d. domesticus** (L.). **Rev. Chilena Hist. Nat.** LIV, 10:127-128.

RAND, A. L., 1956 — Changes in English Sparrow population densities. **Wilson Bull.** 68(1):69-70.

SEMASHKO, L. L., 1961 — The Tree Sparrow and House Sparrow as carriers of ticks and mites in Turkmenistan. **Zool. Zhurn.** 40:1070-1078.

SICK, H., 1959 — Notas biológicas sôbre o gaudério, **Molothrus bonariensis** (Gmel.). **Rev. Bras. Biol.** 18 (4):417-431.

——— 1959 — A invasão da América Latina pelo pardal, **Passer domesticus** (L.), com referência especial ao Brasil. **Bol. Mus. Nac., Zool. n.s.,** 207, 31 pp.

——— 1962 — Escravismo em aves brasileiras. **Arqu. Mus. Nac.** LII: 185-192.

——— 1968 — Über in Südamerika eingeführte Vogelarten. **Bonner Zool. Beitr.** XIX, 3/4:298-306.

SUMMERS-SMITH, D., 1963 — **The House Sparrow.** 269 pp. London.

TATSCHL, J. L., 1968 — Unusal nesting site for House Sparrows. **Auk** 85(3):514.

Wagner, H. O., 1959 — Die Einwanderung des Hausspatzen in Mexiko. **Zeitschr. f. Tierpsych.** 16(5):584-592.

## APÊNDICE

Para o capítulo "Nidificação" podemos adicionar duas informações que ampliam consideràvelmente o nosso conhecimento das relações pardal—gaudério, **Molothrus bonariensis.**

1. Pelo fim de 1969 apareceram no jardim do Sr. Etienne Beraut, Rio de Janeiro, dois pardais alimentando dois filhotes bem emplumados de chopim.

2. Por uma nota em "O Globo" de 3-III-1970, soubemos que Professor Warwick E. Kerr, Rio Claro (SP) fêz observações que revelaram perspectivas de vir **Passer domesticus** a ser controlado mesmo por **Molothrus bonariensis.** Êste professor notou que havia um caso de ovos de chopim em um ninho de pardal; no ano seguinte verificou dois casos; a seguir quatro casos e, recentemente, o número elevou-se ainda. Estamos esperando mais esclarecimentos.

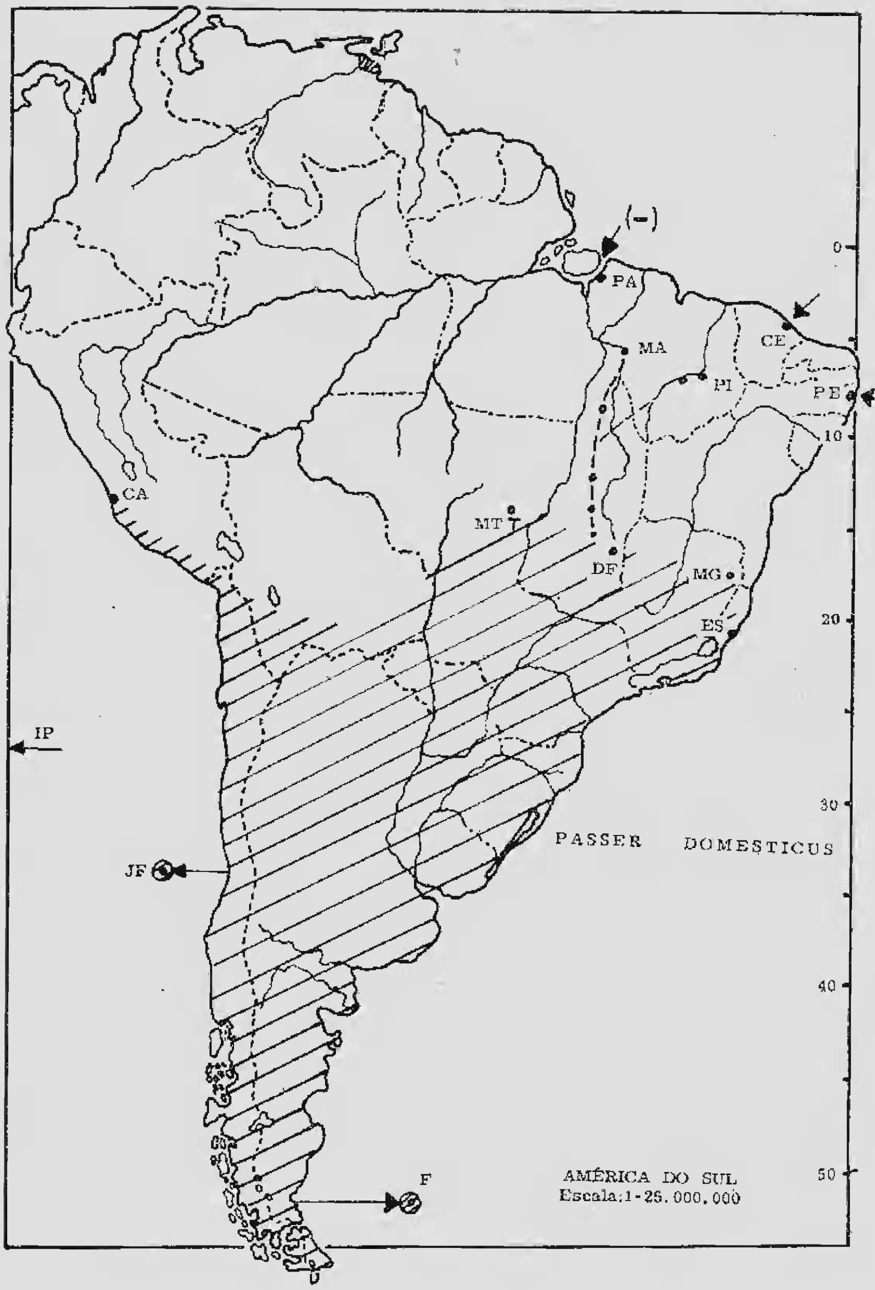


Fig. 1 - Distribuição do pardal. Passer d. domesticus (L) na América do Sul. Localidades com indicação do ano da primeira observação.
Argentina: F - Malvinas ou ilhas Falkland, 1919.
U - Ushuaia, 1957.
Brasil: CE - Fortaleza, Ceará, 1968 ou antes.
DF - Brasilia, 1959.
ES - Côrrego, Espirito Santo, 1959.
MA - Imperatriz, Maranhão, 1965.
MG - Teófilo Otoni, Minas Gerais, 1965.
MT - Rio das Mortes, Mato Grosso, 1954.
PA - Belém, Pará, 1928, extinto.
PE - Recife, Pernambuco, 1963.
PI - Uruçuí, Floriano, Piauí, 1963/64.
Chile: IP - Isla de Pascua.
JF - Juan Fernades, antes de 1943.
Perú: CA - Callao, 1953 ou antes.

Fig. 2 - Dois ninhos de pardal, retirados da colônia descrita no texto. No ninho esquerdo vê-se três ovos de pardal, no ninho direito quatro ovos diferentes, pròvàvelmente pertencente ao gauderio, Molothrus bonariensis bonariensis (Gmel.) e uma casca quebrada. Foto de J. Vidal em 1930, na Quinta da Boa Vista, GB.